

ABSTRAK

The objective of this research is to find out the influence of the curing temperature on the strength of composite. The specimen is made from E-glass fiber and yucalac 157 resin polyester with mexpo catalyst. The characteristics made in this research also aims to find out the feature and the rapability of its component

The research uses the variations of curing temperature 30°C, 55°C, 70°C, 85°C 100°C, 115°C with the curing duration for one hour. The curing process is carried in the oven. Then, to simplify the process of observation on the tensile strength of composite with the variations of the curing temperature, the specimen is made using ASTM standart. The specimen is made using hand lay-up method.

The result of the observation show the increase of the tensile strength of composite on the range of the temperature from the room temperature until 100°C, Then if the curing temperature is more than 100°C the tensile strength of composite will decrease. Thus, with the strain strength of composite. So, it can be concluded that the temperature influences the strength of composite

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu curing terhadap kekuatan tarik komposit. Benda uji yang digunakan terbuat dari serat E-glass dan resin polyester yucalak 157 dengan katalis mexpo. Karakteristik yang dibuat pada penelitian ini juga dimaksudkan untuk mengetahui sifat komponen penyusunnya.

Pada penelitian ini digunakan suhu curing 30°C, 55°C, 70°C, 85°C, 100°C, 115°C dengan lama curing satu jam. Pemanasan ini dilakukan didalam mesin oven. Untuk mempermudah pengamatan kekuatan tarik komposit dengan variasi suhu curing maka dibuat specimen benda uji dengan standart ASTM. Adapun bahan yang diuji dibuat dengan hand lay-up

Dari hasil penelitian kekuatan tarik komposit dari suhu kamar sampai 100°C mengalami peningkatan, sedangkan suhu curing lebih dari 100°C akan mengalami penurunan. Demikian pula dengan regangan akan mengalami penurunan, jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa temperature sangat berpengaruh terhadap kekuatan tarik komposit.